

No English title available.

Patent Number: DE29714953U

Publication date: 1997-11-13

Inventor(s):

Applicant(s): KIEKERT AG (DE)

Requested Patent: DE29714953U

Application Number: DE19972014953U 19970821

Priority Number(s): DE19972014953U 19970821

IPC Classification: E05B65/12

EC Classification: E05B65/12D2A, E05B65/19B

Equivalents:

Abstract

Data supplied from the **esp@cenet** database - I2

⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑯ Gebrauchsmuster
⑩ DE 297 14 953 U 1

⑮ Int. Cl. 6:
E 05 B 65/12

⑯ Aktenzeichen: 297 14 953.9
⑯ Anmeldetag: 21. 8. 97
⑯ Eintragungstag: 13. 11. 97
⑯ Bekanntmachung im Patentblatt: 2. 1. 98

⑯ Inhaber:
Kiekert AG, 42579 Heiligenhaus, DE

⑯ Vertreter:
Andrejewski und Kollegen, 45127 Essen

Rechercheantrag gem. § 7 Abs. 1 GbmG ist gestellt

⑯ Kraftfahrzeugtürverschluß mit Kraftfahrzeugtürschloß, Servo-Schloßhalter und elektrischer Steuereinrichtung

DE 297 14 953 U 1

DE 297 14 953 U 1

Andrejewski, Honke & Sozien

Patentanwälte

European Patent Attorneys *
European Trademark Attorneys

Diplom-Physiker

Dr. Walter Andrejewski (- 1996) *

Diplom-Ingenieur

Dr.-Ing. Manfred Honke *

Diplom-Physiker

Dr. Karl Gerhard Masch *

Diplom-Ingenieur

Dr.-Ing. Rainer Albrecht *

Diplom-Physiker

Dr. Jörg Nunnenkamp *

Diplom-Chemiker

Dr. Michael Rohmann

Anwaltsakte:
86 739/L.

D 45127 Essen, Theaterplatz 3
D 45002 Essen, P.O. Box 10 02 54

14. August 1997

Gebrauchsmusteranmeldung

Kiekert Aktiengesellschaft
Kettwiger Straße 12-24
42579 Heiligenhaus

Kraftfahrzeugtürverschluß mit Kraftfahrzeugtürschloß,
Servo-Schloßhalter und elektrischer Steuereinrichtung

Beschreibung:

Die Erfindung betrifft einen Kraftfahrzeugtürverschluß mit Kraftfahrzeugtürschloß, wobei das Kraftfahrzeugtürschloß 5 eine Drehfalle mit Vorrast und Hauptrast sowie eine mit der Vorrast und Hauptrast wechselwirkende Sperrklinke aufweist.

Es ist ein derartiger Kraftfahrzeugverschluß mit einer elektrischen Steuereinrichtung bekannt, bei dem die elektrische Steuereinrichtung einen Schalthebel aufweist, der auf der Sperrklinke gelagert ist und einen Schalter für einen Servoantrieb betätigt. Der Schalthebel weist einen Sperrklinkenanschlag auf, dem eine Steuerkante an der Sperrklinke zugeordnet ist. Weiterhin besitzt der Schalt-10 hebel eine Steuernase, die mit der Drehfalle wechselwirkt. Bei dieser bekannten Ausführungsform blockiert der Schalter über die elektrische Steuereinrichtung das Einschalten des Servoantriebs bis die Drehfalle die Steuernase freigibt und die Sperrklinke in die Hauptrast eingerastet ist. Der 15 Servoantrieb wirkt auf den Schließbolzen eines Servoschloßhalters und soll die geschlossene Kraftfahrzeugtür in eine dichtungsbeaufschlagte Soll-Geschlossenstellung ziehen.

Bei dieser bekannten Ausführungsform ist neben der Sperrklinke ein zusätzlicher Schalthebel erforderlich, der die Position der Sperrklinke abfragt, wobei die Steuernase im Zusammenwirken mit der Drehfalle ein Schalten im Bereich 20 der Vorrast verhindert. Dieser Kraftfahrzeugtürverschluß 25 hat sich an sich bewährt, ist jedoch weiter entwicklungs-fähig..

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Kraftfahrzeugtürverschluß der eingangs beschriebenen Ausführungsform zu schaffen, der sich in konstruktiver und funktioneller Hinsicht durch einen besonders einfachen und sicherer Aufbau auszeichnet.

Diese Aufgabe löst die Erfindung bei einem gattungsgemäßen Kraftfahrzeugtürverschluß dadurch, daß die Sperrklinke einen Hebelarm aufweist, der nur bei in der Hauptrast der Drehfalle befindlicher Sperrklinke einen Schalter betätigt.

- Diese Maßnahmen der Erfindung haben zur Folge, daß auf einen sonst zusätzlichen Schalthebel zur Betätigung des Schalters verzichtet wird. Vielmehr funktioniert bei dem erfindungsgemäßen Kraftfahrzeugtürverschluß die Sperrklinke selbst als Schalthebel, nämlich über ihren dafür vorgesehenen Hebelarm. Dadurch wird ein in konstruktiver und funktioneller Hinsicht besonders einfacher und sicherer Aufbau erreicht. Bei dem Schalter kann es sich um einen bei Betätigung schließenden Schalter handeln, wobei die ansteigende Flanke des Schaltersignals als Startsignal für einen Servoschloßhalter ausgewertet werden kann. Es ist aber auch möglich, daß das Schaltersignal nur für das Ein- und Ausschalten der Innenbeleuchtung des Kraftfahrzeuges oder eines Warnhinweises am Armaturenbrett ausgewertet wird. In diesem Fall ist der Schalter in bevorzugter Ausführungsform ein bei seiner Betätigung öffnender Schalter. Dann wird die Innenbeleuchtung bzw. der Warnhinweis am Armaturenbrett eingeschaltet, wenn die Sperrklinke sich nicht in der Hauptrast befindet und die elektrische Verbindung im Schalter hergestellt ist. - Im Rahmen der Erfindung besteht aber auch die Möglichkeit, daß der Schalter über eine elek-

trische Steuereinrichtung das Einschalten eines Servoantriebs des Servo-Schloßhalters blockiert bis die Sperrklinke in die Hauptrast der Drehfalle eingerastet ist. - Vorzugsweise ist die Einrasttiefe der Vorrast um ein vorgegebenes Maß geringer als die Einrasttiefe der Hauptrast gewählt, während der Hebelarm als abgewinkelte Verlängerung der Sperrklinke ausgebildet ist und einen Stößel des Schalters betätigt, wenn sich die Sperrklinke in der Hauptrast der Drehfalle befindet.

10

Im folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigen in schematischer Darstellung

15 Fig. 1 einen Ausschnitt aus einem erfindungsgemäßen Kraftfahrzeugtürverschluß in Offenstellung,

Fig. 2 den Gegenstand nach Fig. 1 in Vorraststellung und

20 Fig. 3 den Gegenstand nach Fig. 1 in Hauptraststellung.

Der erfindungsgemäße Kraftfahrzeugtürverschluß besitzt ein Kraftfahrzeugtürschloß 1, welches ausschnittsweise dargestellt ist. Das Kraftfahrzeugtürschloß 1 ist nur in bezug auf die erfindungswesentlichen Elemente dargestellt, nämlich mit Drehfalle 2, Sperrklinke 3 und Schalter 4. Im montierten Zustand ist das Kraftfahrzeugtürschloß 1 in der Kraftfahrzeugtür untergebracht. Die Drehfalle 2 besitzt eine Vorrast 5 und eine Hauptrast 6, wobei die Sperrklinke 3 mit der Vorrast 5 und der Hauptrast 6 wechselwirkt. Fer-

gezeigter Schloßhalter, z. B. Servo-nem Schließbolzen 7 vorgesehen.

iguren, daß die Sperrklinke 3 einen Heber nur bei in der Hauptrast 6 der Dreh-Sperrklinke 3 den Schalter 4 betätigt. dnung kann die Sperrklinke 3 zur Betärs 4 herangezogen werden, weil die rast 5 um ein vorgegebenes Maß geringer der Hauptrast 6 gewählt ist. Außerdem 8 als abgewinkelte Verlängerung der bildet und arbeitet auf einen Stößel 9 Schalters 4. Dadurch liegt der Stößel h Schwenkbereich der Sperrklinke 3 bzw.

igsform schließt der Schalter 4 bei Bebelarm 8, wobei die ansteigende Flanke mittels einer nicht gezeigten Aus-Startsignal für einen Servo-Schloßhal ist. Nach einer anderen Ausführungsform 4 bei Betätigung durch den Hebelarm 8 nnenbeleuchtung oder einen Warnhinweis Bereich des Armaturenbretts ein, wenn 3 nicht in der Hauptrast 6 befindet.

auch einen Speicherhebel 10 für eine welcher die Sperrklinke 3 manuell oder gehoben worden ist, die Drehfalle 2 je-chlossen-Position verblieben ist, bei-hnee den Kofferraumdeckel belastet hat.

Die Erfindung funktioniert jedoch auch ohne diesen Speicherhebel 10 und folglich auch bei Seitentürschlössern.

Nach Fig. 1 befindet sich die Drehfalle 2 in der Offenstellung.
5 Die Sperrklinke 3 liegt an dem Rücken der Drehfalle 2 an, der Schalter 4 ist nicht betätigt. In Fig. 2 ist die Sperrklinke 3 während des Schließvorganges in die Vorrast 5 eingefallen, jedoch nicht so weit, daß der Schalter 4 betätigt wird. In Fig. 3 befindet sich die Drehfalle 2
10 schließlich in der Hauptrast 6. Es ist zu erkennen, daß der Stößel 9 des Schalters 4 durch den Hebelarm 8 an der Sperrklinke 3 betätigt wird.

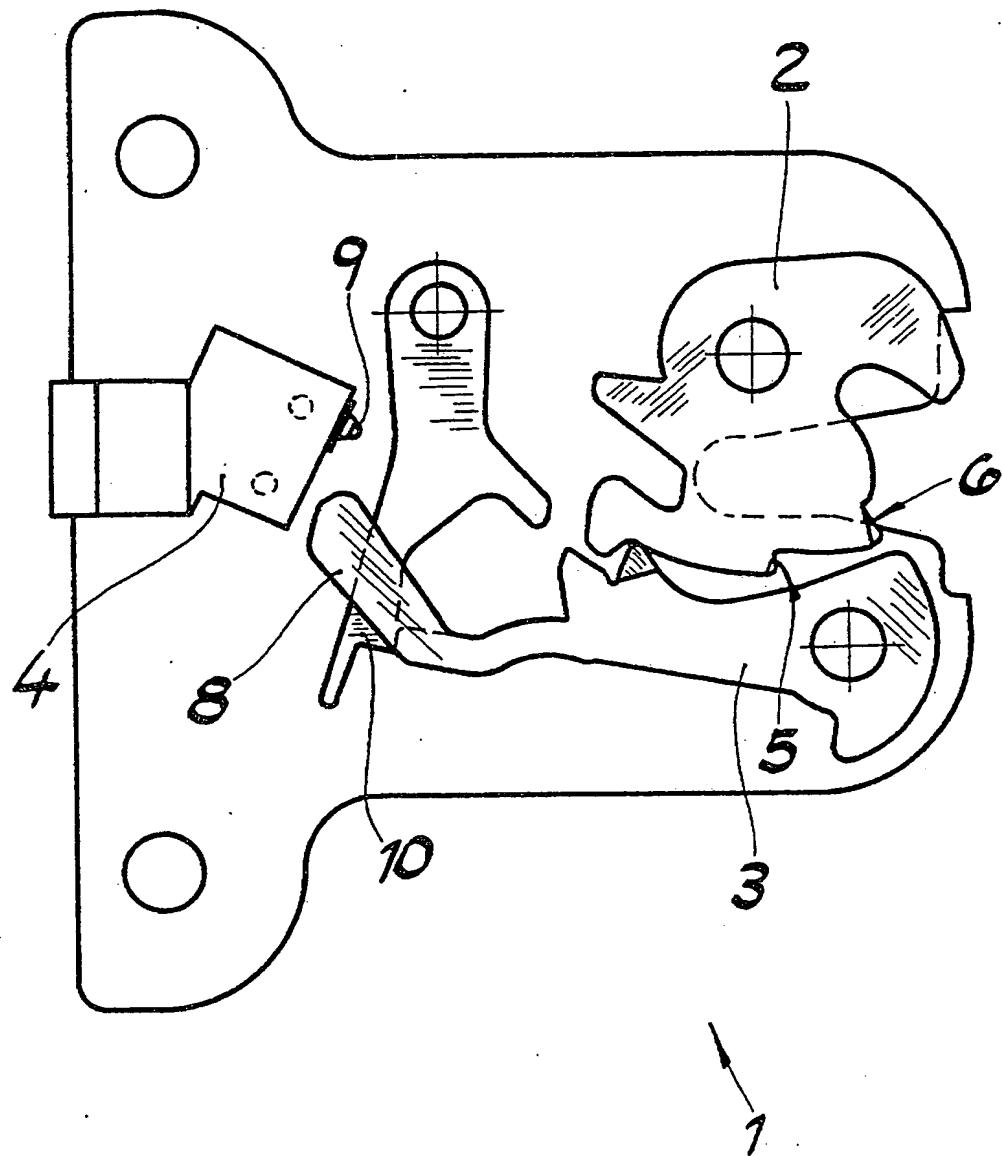
Schutzzansprüche:

1. Kraftfahrzeugtürverschluß mit einem Kraftfahrzeugtürschloß, wobei das Kraftfahrzeugtürschloß eine Drehfalle mit
5 Vorrast und Hauptrast sowie eine mit der Vorrast und Hauptrast wechselwirkende Sperrklinke aufweist,
dadurch gekennzeichnet, daß die Sperrklinke (3) einen Hebelarm (8) aufweist, der nur bei in der
Hauptrast (6) der Drehfalle (2) befindlicher Sperrklinke
10 (3) einen Schalter (4) betätigt.
2. Kraftfahrzeugtürverschluß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrasttiefe der Vorrast (5) um ein vorgegebenes Maß geringer als die Einrasttiefe der
15 Hauptrast (6) gewählt ist.
3. Kraftfahrzeugtürverschluß nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Schalter (4) bei Betätigung durch den Hebelarm (8) schließt und das Schaltersignal mittels einer Auswerteelektronik als Startsignal als Servo-Schloßhalter identifizierbar ist.
20
4. Kraftfahrzeugtürverschluß nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Schalter (4) bei Betätigung durch den Hebelarm (8) öffnet und die Innenbeleuchtung oder einen Warnhinweis, z. B. im Bereich des Armaturenbretts, bei nicht in der Hauptrast (6) befindlicher Sperrklinke (3) einschaltet.
25
- 30 5. Kraftfahrzeugtürverschluß mit Kraftfahrzeugtürschloß, Servo-Schloßhalter und elektrischer Steuereinrichtung, wo-

bei das Kraftfahrzeugtürschloß in der Kraftfahrzeugtür untergebracht und der Servo-Schloßhalter mit Servoantrieb in der Karosserie, z. B. in einem Türholm, angeordnet ist, und wobei das Kraftfahrzeugtürschloß eine Drehfalle mit Vorrast
5 und Hauptrast sowie eine mit der Vorrast und Hauptrast sowie eine mit der Vorrast und Hauptrast wechselwirkende Sperrklinke aufweist und der Schließbolzen des Servo-Schloßhalters beim Schließen der Kraftfahrzeugtür die Drehfalle in die Hauptraststellung bewegt sowie danach die
10 Kraftfahrzeugtür über den auf den Schließbolzen wirkenden Servoantrieb in die dichtungsbeaufschlagte Soll-Geschlossenstellung zieht, dadurch gekennzeichnet, daß die Sperrklinke (3) einen Hebelarm (8) aufweist, der bei in der Hauptrast (6) der Drehfalle (2) befindlicher Sperrklinke
15 (3) einen Schalter (4) für den Servoantrieb betätigt und daß der Schalter (4) über die elektrische Steuereinrichtung das Einschalten des Servoantriebes blockiert bis die Sperrklinke (3) in die Hauptrast (6) der Drehfalle (2) eingearastet ist.
20
6. Kraftfahrzeugtürverschluß nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Hebelarm (8) als abgewinkelte Verlängerung der Sperrklinke (3) ausgebildet ist.

44-100-31

Fig.1



ILLUSTRATION

Fig.2

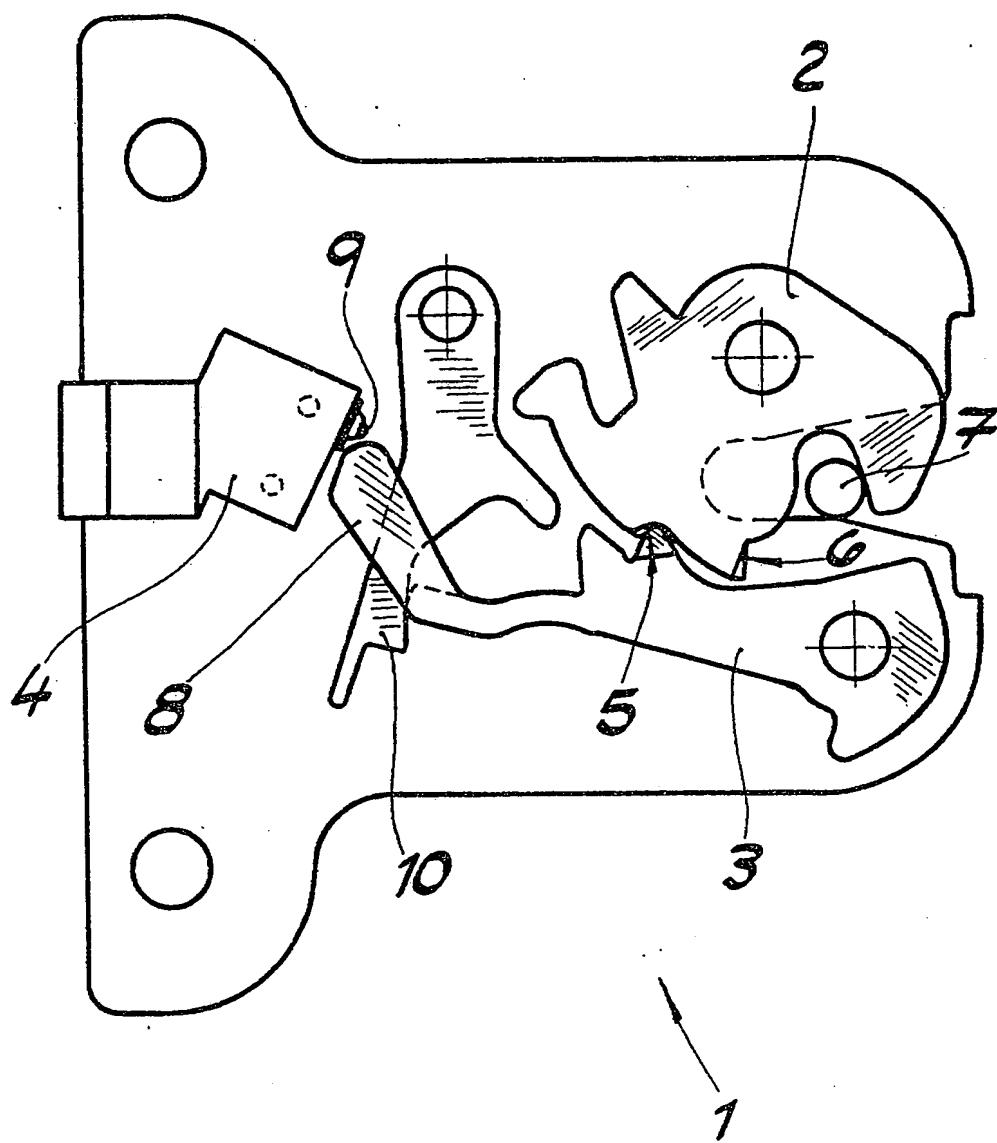


Fig.3

